

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/095581 A1

(51) 国際特許分類: H01L 27/148, H04N 5/335
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005808
(22) 国際出願日: 2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-118730 2003 年 4 月 23 日 (23.04.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.)

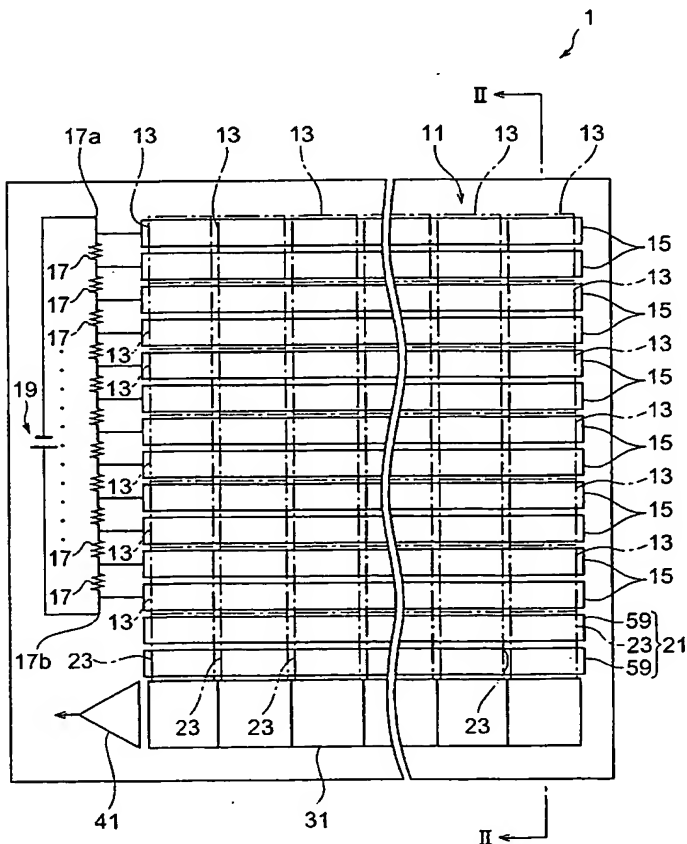
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 Shizuoka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 赤堀 寛 (AKA-HORI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 粕谷 立城 (KASUYA, Tatsuki) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).
(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: SOLID-STATE IMAGING DEVICE

(54) 発明の名称: 固体撮像装置



(57) Abstract: An energy beam-sensitive area (11) is divided into m columns arranged in the horizontal direction with their vertical directions as longitudinal directions and into n rows arranged in the vertical direction with their horizontal directions as longitudinal directions to include m × n photoelectric conversion units (13) arranged two-dimensionally. Each photoelectric conversion unit (13) generates a charge on being sensitive to the incidence of an energy beam. A plurality of transfer electrodes (15) are installed on the front surface side of the energy beam-sensitive area (11) so as to cover the energy beam-sensitive area (11). The transfer electrodes (15) are respectively provided with their horizontal directions as longitudinal directions and arrayed along their vertical directions. Individual transfer electrodes (15) are electrically connected by respective voltage-divided resistances (17). Each voltage-divided resistance (17) is provided in association with each transfer electrode (15), and divides a dc output voltage from a dc power supply (19) to generate a dc output potential and give the potential to an associated transfer electrode (15).

(57) 要約: エネルギー線感応領域 11 は、その水平方向が垂直方向を長手方向とする m 個の列に分割され、また垂直方向が水平方向を長手方向とする n 個の行に分割されて、m × n 個の二次元配列された光電変換部 13 を含んでいる。この光電変換部 13 それぞれは、エネルギー線の入射に感応して電荷を発生する。エネルギー線感応領域 11 の表面側には、当該エネルギー線感応領域 11 を覆うように、複数の転送電極

15 が設置されている。複数の転送電極 15 は、水平方向を長手方向としてそれぞれ設けられ、垂直方向に沿って整列している。各々の転送電極 15 は各分圧抵抗 17 により電氣的に

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。